植物分类学报 22 (1): 6—21 (1984)
Acta Phytotaxonomica Sinica

中国红豆属的研究*

张若蕙
(浙江林学院，临安)

A STUDY ON THE CHINESE *ORMOSIA* JACKS.

Chang Roh-hwei
(*Zhejiang Forestry College, Lin'an*)

关键词 蝶形花亚科；红豆属；闭果组；红豆组；隔果组

一、引 言

红豆属 (*Ormosia* Jacks. sensu lato) 属蝶形花亚科 Papilionoideae 约 110 种，大多分布在热带，在东半球主要产于东南亚地区、澳大利亚北部和巴布亚新几内亚，在西半球主要产于南美洲的巴西和加勒比海地区；种数约各占一半，其中还没有发现同时分布在两个半球的种类。本属有许多优良的材用树种，材纹美丽，致密坚实，可作高级家具、工艺木雕和工具手柄等的材料。有些种类的根、枝、叶和种子民间作药用。本属种子多为鲜红色至亮褐色，或具黑色斑纹，光泽美丽而坚硬，常常用以作项链、耳饰、戒指等装饰品，属名由希腊文 hormos 而来，意为项链。

英国植物学家 George Jackson, F. L. S. 在 1811 年根据法属圭亚那产的 *O. coccinea* (Aubl.) Jacks. (Robinia coccinea Aubl.) 等三个种建立了本属，虽然法国人 Michel Adanson 早在 1763 年以 Plumier 的图 (即特立尼达产的 *O. monosperma* (Sw.) Urb.) 曾发表过 Toulichiba 这一名称，而当时没有采用双名法，按国际植物命名法规已予废弃。De Candolle (1825) 在其著作中仅收集了三个种；后来 Vogel (1837) 和 Bentham (1862, 1865) 增加了巴西的一些种；G. King (1873, 1879) 和 D. Prain (1897, 1900, 1904 陆续整理了亚洲的种类；Taubert (1892) 和 Urban (1899, 1908) 对本属作了较全面的订正。此外，在美洲产的种类方面有 Glaziou (1906), Huber (1909), Ducke (1920) 和 Rudd (1965) 整理并发表了一些种；在亚洲产的种类中，有陈焕镛 (1930) 记述的广东产 8 个种，吴印禅 (1940) 发表 1 种，Merrill 和陈秀英 (Luetta Chen) (1943) 整理了东南亚分布的 34 种，其中我国产 28 个种。侯宽昭(1951)对中国南部的种类进行订正，归并 3 个种，恢复 1 个种，发表 1 个新变种 2 个新变型，Knap-Van Meeuwen (1962) 整理了马来西亚的种类，G. P. Yakovlev (1971—1976) 对本属作了补充和新的分类系统。本文整理了国产种类，发表 7 个新种，2 个新变种。至此我国红豆属约计 35 种，2 变种，2 变型。

---

* 本文承秦仁昌、王文采、陈德昭同志审阅，韦直同志指导并协助整理，黄以之同志帮助，谨此致谢。

二、形 态 特 征

本属均为木本,大多是乔木，体形高大，个别种类呈灌木状或攀援状(亚洲、美洲各一种,我国不产)。树皮幼时绿色,平滑，老则变灰绿色或褐色。芽裸露，均密被褐色或锈褐色绒毛,容易区别于其他近缘属。奇数羽状复叶，稀单叶或三小叶复叶；托叶显著或不显著,早落,仅少数种类中存在小托叶;侧小叶对生,顶生小叶着生于叶轴延伸部分，通常稍大。顶生或腋生圆锥花序,腋生的花序常不甚发达而呈总状,花序轴通常被毛；花两性，5出；萼阔钟形，萼齿 5,近相等或上方 2 齿连合程度较高,稍作二唇形;花冠白色、橙红色或紫色,长于花萼;旗瓣近圆形,具胼胝体或无,无胼胝体时,瓣柄及瓣片基部加厚,翼瓣和龙骨瓣倒卵状矩圆形，偏斜，基部一侧或二侧略呈耳形或通直,龙骨瓣前沿不联合；雄蕊 10 枚,花丝分离，不等长且均内弯，基部通常宽扁,着生萼筒基部或与萼筒贴生在雄蕊筒上,花药 2 室,背着,雄蕊有时 5 枚退化,退化雄蕊的花丝短小而先端无花药,与发育雄蕊相间排列;子房上位,有柄或无柄，具胚珠2—数粒,花柱长,先端略旋卷,柱头偏斜,在子房发育成果实时,花萼宿存于果实基部。荚果有细长的果颈[1](子房柄发育而成)或无。

本属荚果构造是分类上的重要根据,果皮可分为两类,种子形态也相应有所不同。第一类荚果内壁不形成横隔,又可分三种类型：1.果瓣的外果皮和内果皮均薄，脆壳质，不易分离,在二果瓣边缘衔接处有极薄的疏松组织,成熟时不开裂或不易开裂,种子大,种脐长度超过种子长度的一半以上；2.在二果瓣边缘衔接处不形成疏松组织,成熟时开裂,果瓣外层革质,密被毛,内果皮革质平滑,中果皮疏松,所以荚果肿胀,种子黑色或栗褐色,种脐极小,无株柄残留物;3.果瓣薄革质或近木质,外果皮和内果皮均有条纹,中果皮极不发育或无,两层果皮易分离。此类荚果的种子也分成两种情况：(1)种皮坚硬,种脐凹陷,具干燥环形的假种皮;(2)种皮脆或稍硬,子叶肥大,种脐不明显,平坦,无珠柄残留物或稍具残留的株柄和假种皮。第二类的荚果内壁形成横隔，种子分离，横隔有时像毛绒层,有时像柔软的木栓层，而有时则坚硬，此类又分两种类型：1.仅具革质的外果皮和内果皮,无中果皮或由少量木纤维组成,果瓣薄,横隔由内果皮产生毛绒层或木栓层,种子小,种皮坚硬,种脐明显凹陷,具环形干燥的假种皮;2.外果皮和内果皮均薄，中果皮厚或甚厚，均为木质,坚硬,果瓣肿起,横隔由内果皮产生的硬木质组成，稀为疏松的木栓质，种子通常小或偶有大型的,小型种子的种皮红色,坚硬,具残留的株柄和环形假种皮,大型种子的种皮鲜红色,脆,种脐处只贴生一层白色薄膜。

本属种子无胚乳,胚轴胚根短,直而不弯曲，具二枚肥大的子叶，子叶等大或不等大，外面有槽沟或无槽沟，由于种脐着生在短轴上或长轴上，或在长短轴之间的位置有所不同,胚根的位置也随着种脐的位置相应不同。种子发芽时子叶均不出土,幼苗时的初生叶有三类：1.上胚轴有鳞形的初生不育叶[2]，然后再生三出复叶的次生叶，或在初生不育叶后生一单叶,再生三出复叶(如红豆树);2.无初生不育叶,开始即为二枚对生的单叶,以后再为复叶(如光叶红豆);3.无单叶,最初即为二枚对生的三出复叶(如花榈木)。由于我们供播种的材料不多,所以幼苗形态尚不足提供分类及系统发育的依据。

1）果颈（Stipes）指子房柄在果期形成的部分。

2）初生不育叶指子叶留土幼苗出土时茎上发育不全的初生叶。

三、属和属下等级

1892 年 Taubert 在 Engler 和 Prantl 主编的 Nat. Pflanzenf. 采用了 Bentham 按小叶下面被毛程度来划分成二个组,即 Sect. 1. Concolores Benth. 和 Sect. 2. Discolores Benth.。Prain 在 1900 年整理东半球的本属种类时，认为根据荚果和种子的特征分类比用叶片被毛程度的分类要确切一些，他把该属分成两个亚属，成为后来分类学家研究的基础，虽然他的观察有许多错误,第一个亚属后来被屏弃。Subgen. 1. *Arillaria* (Kurz) Prain 果瓣肉质,种子大,呈黑色,包在红色肉质的假种皮内; Subgen. 2. *Toulichiba* (Adans.) Prain 果瓣木质或革质而种子不具假种皮。后者包括两个组: Sect. 1. Chaenolobium (Miq.) Prain 叶片的远轴一对小叶外方叶轴不延长; Sect. 2. Ormosia (Euormosia Prain) 叶片的远轴一对小叶外方叶轴延长。后者又再分成三个亚组: Subsect. 1. Macrodiscae Prain，果瓣厚木质,种子常单生，种子间不具横隔; Subsect. 2. Layia (Hook. et Arn.) Prain, 果瓣厚木质，种子小，通常数粒; Subsect. 3. Amacrotropis (Miq.) Prain, 果瓣薄木质，种子通常单生。1904 年他又在第二亚组后增加了一个亚组 Subsect. Striatae Prain，果瓣厚木质,种子小,通常单生,无横隔。Merrill 和陈秀英 (L. Chen) 研究了中国和中南半岛产的 34 种红豆,在 1943 年发表论文,指出 Prain 的一些错误,有如 *O. robusta* (Roxb.) Wight ex Baker 的肉质假种皮是 Kurz 的误解; 而根据叶片的远轴一对小叶外方叶轴延长作为分组的特征,并无一定标准,如 *O. semicastrata* Hance 这个种内,叶轴延长的程度就不一样;对亚组的划分也不妥当，*O. balansae* Drake 的果瓣并非厚木质，却列入 Subsect. 2. Layia Prain 中;对 Subsect. Striatae 描述成种子常单生，小，荚果内无横隔，显然是错误的。他们根据单叶、复叶、种皮、种脐、荚果被毛和种子间有无横隔,外果皮是否延生成翅等特征把 34 种红豆分成 15 个系,其中 4 种荚果未知,未列入系统之内，单种的系超过一半，显得过于琐碎,而有些征状是不稳定的,不足以作为系的依据。Knap-Van Meeuwen 在 1962 年指出种皮的黑色斑纹在分类上的价值不清楚,如: *O. macrodisca* Baker 的种子有时具黑斑，有时则无;而 *O. basilanensis* Merr. 的模式描述为种子红色，但等模式标本的种子都有一个黑斑,而且黑斑的位置也不一定在种脐周围。V. E. Rudd 在 1965 年将美洲产的种类按照叶脉对数,小叶被毛,种脐大小和形状,种子颜色等分成三个组七个系。G. P. Yakovlev 在近年的著作中注意到荚果内壁有否横隔这个特征在分类上的意义，力主将本属划分成六个独立的属:

1. 荚果内壁具横隔……………………………………3. **隔果红豆属 Fedorovia** Yakovl.
1. 荚果内壁无横隔。
    2. 种脐线形……………………………………5. **长脐红豆属 Macroule** Pierce
    2. 种脐非线形。
        3. 种脐圆点状;荚果膨胀而饱满,外被茸毛……………………6. **茸荚红豆属 Trichocyamos** Yakovl.
        3. 种脐较大;荚果不膨胀,无毛或略被毛。
            4. 种脐顶生。
                5. 种皮脆……………………………………1. **隐脐红豆属 Ruddia** Yakovl.
                5. 种皮坚实……………………………………4. **红豆属 Ormosia** Jacks.
            4. 种脐侧生或近侧生……………………………………2. **侧脐红豆属 Placolobium** Miq.

表 1　红豆属几个分类系统(包括狭义的属)的对照

Prain (1900)	Merr. et L. Chen	R. H. Chang (1984)	Yakovlev (1971—1976)	Rudd (1965)
	15. Ser. Balansae	1. Sect. Macrocarpae	5) gen. Macroule	1.*sect. Macrocarpae
(1) Subgen.				
Toulichiba				
		2. sect. Ormosia	6) gen.	
1. sect.				
Chaenolobium	1. ser. Pachycarpae			
	10. ser. sericeolucidae	1. ser. Pachycarpae	Trichocymos	
	2. ser. Longipes	2. ser. Fordianae	1) gen. Ruddia	
2. sect.	3. ser. Fordianae		2) gen. Placolobium	
Euormosia				
a) subsect				
Macrodiscae	4. ser. Crassivalvae			
d) subsect.				
Amacrotropis	12. ser. Amacrotropis	3. ser. Amacrotropis	4) gen. Ormosia	
	13. ser. Semicastratae		1. ser. Amacrotropis	2.*sect. Unicolores
	14. ser. Hosieae			3. sect. Ormosia
	5. ser. Simplicifoliae		2. ser. Excelsae	1. ser. Excelsae
			5. ser. Isthmenses	3. ser. Isthmenses
			4. ser. Amazonicae	4. ser. Amazonicae
			6. ser. Coccineae	5. ser. Coccineae
----------	----------	----------	----------	----------
			7. ser. Nobiles	6. ser. Nobiles
			3. ser. Monospermae	7. ser. Monospermae
		3. sect. Emarginatae	3) gen. Fedorovia	
		4. ser. Hekouenses		2.*ser. Panamenses
b) subsect.	8. ser. Pachypterae			
Layia	11. ser. Layia	5. ser. Emarginatae		
c) subsect.	9. ser. Xylocarpae		1. sect. Fedorovia	
Striatae	6. ser. Striatae	6. ser. Striatae	2. sect. Striatae	
	7. ser. Pinnatae		(incl. Pinnatae)	
(2) subg.				
Arillaria				

五个作者根据荚果和种子特征分类系统对照:水平方向表示分类群的相对位置,虚线表示属的模式种所在位置,有*的是美洲与东南亚的对应分类群 (corresponding taxa).

在 *Fedorovia* 属下划分 Sect. Fedorovia 和 Sect. Striatae (Prain) Yakovl. 两个组。在 *Ormosia* sensu str. 属下划分成 7 个系，其中 Ser. Nobiles, Ser. Excelsae, Ser. Monospermae, Ser. Isthmenses, Ser. Amazonicae, Ser. Coccineae 是 Rudd 建立的，包括 40 个美洲产的种；另一个系用 Luetta Chen 的 Ser. Amacrotropis (Miq.) L. Chen 包括 10 种亚非产的红豆(实际上有 13 种，因为他把 *O. apiculata* L. Chen, *O. nanningensis* L. Chen 和 *O. howii* L. Chen 作为异名，并入 *O. semicastrata* Hance 中，这是不恰当的)以及 7 个美洲种，另外还有 3 个亚洲种因未见模式，果实不详，也暂归入该系。Yakovlev 指出 Prain 所说本属荚果是特殊的"中等压扁程度和 Sophora L. 的串珠状荚果不同，也和 Cladrstis Raf. 的扁平荚果有区别，因而种子在一定程度上与荚果类型相关"的推论是不正确的。他认为种子的结构，各科都有其特点，在蝶形花亚科中的大多数种类，种脐周围有特殊干燥的环形假种皮而胚根是弯曲的，但红豆属中所有的种类胚根都是直的，表现出本属的原始征状，不过环形假种皮在本属中并不一致，某些种有，而另一些种则无，甚至连残留的珠柄或厚壁细胞柱轴 (sclerenchymatous terete) 都没有，其次某些种的花冠是假蝶形花（据 Yakovlev 注：即蝶形花冠三个组成部分中缺其一、二者)，比较原始。红豆属的荚果是多样的，但其内腔结构可分成两大类：一类无横隔，一类具横隔。多数情况荚果是由扁平到肿起，然后由内果皮产生突起分隔开来，在种系发生上这两类都各自具扁平到肿起的荚果，因而设想具扁平荚果的种类其花部的构造也较原始，即具假蝶形花冠。我们同意 Yakovlev 对荚果及种子的推论，而不同意他所谓 *O. emarginata* Benth. 具"假蝶形花冠"的说法。通常假蝶形花冠指花瓣排列为上升覆瓦状，而且红豆属的花都具备旗瓣、翼瓣和龙骨瓣三部分，只不过龙骨瓣不结合或不完全呈龙骨状而已，花瓣的排列全为下降覆瓦状。至于把本属划分成 6 个属是没有必要的，运用这些特征作为属下等级的划分依据倒是比较恰当的。

国产红豆属的组系分类检索表

1. 荚果内壁无横隔。
  2. 荚果成熟时不裂或迟裂，种脐线形，甚长……………………………… 组 1. **闭果组** Sect. **Macrocarpae**
  2. 荚果成熟时开裂，种脐圆形…………………………………………………组 2. **红豆组** Sect. **Ormosia**
    3. 果密被毛，肿胀，种脐为一小凹点………………………………………系 1. **茸荚系** Ser. **Pachycarpae**
    3. 果微被毛或无毛，不肿胀或稍肿胀。
      4. 种子大，长 2 厘米以上，种皮脆，种脐不明显，不具假种皮，无残留珠柄……………………………………………………………………………………………… 系 2. **隐脐系** Ser. **Fordianae**
      4. 种子小，长1.8厘米以下，种皮坚硬，种脐明显，具假种皮(除单叶红豆)………………………………………………………………………………………… 系 3. **显脐系** Ser. **Amacrotropis**
1. 荚果内壁具横隔……………………………………………………………… 组 3. **隔果组** Sect. **Emarginatae**
  5. 果瓣革质，中果皮薄或无，横隔为柔软的毛绒层…………………………系 5. **隔果组** Ser. **Emarginatae**
  5. 果瓣木质，中果皮厚。
    6. 横隔为硬木质，种子小，长 1.8 厘米以下，种皮坚硬……………………… 系 6. **槽纹系** Ser. **Striatae**
    6. 横隔疏松柔软，种子大，长 2.3 厘米以上，种皮脆………………………系 4. **河口系** Ser. **Hekouenses**

我国红豆属分种检索表

1. 果瓣内壁不形成横隔。
  2. 单叶(粤：海南) ……………………………………………………17. **单叶红豆** **O. simplicifolia**
  2. 羽状复叶。
    3. 荚果外密被毛，永不脱落。
      4. 荚果不裂或迟裂，种脐长约15毫米，超过种子的一半以上(粤、桂、滇)…………………………………………………………………………………………… 1. **长脐红豆** **O. balansae**
      4. 荚果开裂，种脐长不到4毫米。
        5. 种脐小，长1—1.5毫米，种皮黑褐色或栗褐色；荚果肿胀或略肿胀；小枝及叶下面密被毛，叶通常中部以上最宽。
          6. 无果颈；小枝及叶下面密被绵毛、茸毛。
            7. 小叶先端尾尖，叶窄，通常不超过3厘米(粤：海南)……………4. **胀荚红豆** **O. inflata**
            7. 小叶先端急尖，叶宽，通常超过3厘米，下面叶脉不明显。
              8. 小叶5—7；全珠密被白色绵毛，后变灰色或灰黄色毛(粤)…………………………………………………………………………2. **茸荚红豆** **O. pachycarpa**
              8. 小叶5—9；全株密被黄褐色茸毛(粤、桂、滇)……………3. **云开红豆** **O. merrilliana**
          6. 具果颈；小枝及叶下面密被黄褐色绢状毡毛(桂、粤)………5. **亮毛红豆** **O. sericeolucida**
        5. 种脐长3—4毫米，种皮鲜红色；荚果微隆起；小枝及叶下面被短毛，成熟叶无毛，叶通常在中部最宽(桂)……………………………………………………13. **南宁红豆** **O. nanningensis**
    3. 荚果外无毛或被疏柔毛，或仅边缘有疏毛。
      9. 种子大，长2厘米以上，种脐不明显。
        10. 荚果扁，外面淡黄褐色，内壁象牙色；种皮鲜红色；小枝密被锈褐色毛(粤、桂、滇)…………………………………………………………………………7. **肥荚红豆** **O. fordiana**
        10. 荚果凸起，外面褐色至黑色，内壁褐色；种皮栗褐色；小枝无毛或有白色疏柔毛(滇)………………………………………………………………………………6. **纤柄红豆** **O. longipes**
      9. 种子长不超过18毫米，种脐明显，大或小。
        11. 种子长14—18毫米；荚果淡黄褐色。
          12. 种脐小，长不到3毫米；小叶3—5，通常3枚；小枝被褐色柔毛(桂)…………………………………………………………………………… 16. **那坡红豆** **O. napoensis**
          12. 种脐长9—10毫米；小叶5—7；小枝无毛。
            13. 荚果扁，近圆形，革质，无中果皮(苏、浙、皖、闽、赣、鄂、甘、陕、川、黔) …………………………………………………………………… 14. **红豆树** **O. hosiei**
            13. 荚果肥厚，椭圆形，隆起，木质，具明显中果皮(粤、桂、闽)…………………………………………………………………… 15. **厚荚红豆** **O. elliptica**
        11. 种子长不到14毫米；荚果黑色或淡黑褐色。
          14. 荚果斜椭圆形，倒卵形或长椭圆形，长大于宽，种子1—3枚。
            15. 荚果厚革质；小枝密被锈褐色茸毛；叶下面被毛(滇)……………………………………………………………………12. **云南红豆** **O. yunnanensis**
            15. 荚果薄革质；小枝无上述毛并近光滑；叶下面无毛(滇、桂)…………………………………………………………………… 11. **屏边红豆** **O. pingbianensis**

14. 荚果近圆形,长宽近相等,种子常1枚,稀2枚。

16. 荚果先端具4—6毫米的尖头,弯曲,果颈长5—8毫米;叶柄及叶轴无毛(桂)……………………8. **喙顶红豆** **O. apiculata**

16. 荚果先端尖头不超过3—4毫米,果颈长4毫米以下;叶柄及叶轴被毛。

17. 果瓣厚革质,多少具疏毛,边缘尤著;小叶长椭圆状倒卵形,厚革质,通常中部以上最宽先端急尖(粤:海南)……………………10. **缘毛红豆** **O. howii**

17. 果瓣薄革质,幼时边缘具毛,老则脱落;小叶长椭圆形,革质,通常中部以下最宽,稀中部以上最宽,先端渐尖(粤、桂、闽、赣)……………………9. **软荚红豆** **O. semicastrata**

1. 荚果内壁具横隔,如为单粒种子时,果瓣内壁两端有突起横隔状组织。

18. 荚果甚肥厚,果瓣厚6—10毫米;种子大,长2.5—3厘米,椭圆形,鲜红色,种皮脆,常将内壁染成红色(滇)……………………18. **河口红豆** **O. hekouensis**

18. 荚果压扁或稍肥厚,果瓣薄木质或革质,厚不到5毫米;种子小,长不到2厘米,种皮坚硬,果瓣内壁不染成红色。

19. 小枝、叶柄、叶轴密被褐色或锈褐色茸毛。

20. 荚果成熟时无毛或仅基部被微毛。

21. 荚果薄木质,种子处隆起;小叶革质,上面有光泽,干后不为灰绿色,叶柄脱落后叶痕不隆起。

22. 荚果长4—7厘米;种子2—4粒;花萼长约7毫米;小叶13—19,下面疏被毛;小枝被锈褐色毛,色深(粤)……………………23. **锈枝红豆** **O. ferruginea**

22. 荚果长5—12厘米;种子4—8粒;花萼长12—14毫米;小叶7—9,下面密被茸毛;小枝被黄褐色毛,色淡(苏、浙、皖、赣、闽、粤、桂、湘、鄂、川、黔、滇)……………………21. **花榈木** **O. henryi**

21. 荚果厚木质,平或微凸;小叶纸质或硬纸质,上面无光泽,干后灰绿色,叶柄脱落后叶痕隆起。

23. 小叶17—23,稀15,两面密被褐色茸毛,下面尤密(黔)……………………33. **岩生红豆** **O. saxatilis**

23. 小叶通常不到17枚,稀较多,叶上面通常无毛,稀被疏毛。

24. 叶较大,通常长在4.5厘米以上,先端渐尖,干后侧脉在上面凹陷(滇、桂)……………………31. **榄绿红豆** **O. olivacea**

24. 叶较小,通常长不到4.5厘米,先端钝,干后侧脉稍平坦(桂、黔)……………………32. **小叶红豆** **O. microphylla**

20. 荚果密被黄褐色绢毛(粤、桂、闽、赣、湘、黔)……………………25. **木荚红豆** **O. xylocarpa**

19. 小枝、叶柄、叶轴无毛或疏生短柔毛,如成熟枝被毛,但疏生而决不密生毛。

25. 小叶11—19枚,干后下面灰白色。

26. 小叶15—19枚,中部以上最宽,先端长渐尖或尾尖,在每对小叶着生的叶轴上有一个突起(桂、滇)……………………22. **菱荚红豆** **O. pachyptera**

26. 小叶11—13枚,中部或稍下部最宽,先端钝尖,不为长渐尖,叶轴上无突起(粤)……………………24. **紫花红豆** **O. purpureiflora**

25. 小叶3—9枚,稀11枚,干后下面不呈灰白色。

27. 子房无毛,果无毛。

28. 总状花序腋生;小叶7—9(—11)枚,先端尾尖;果瓣干时淡黄褐色;种子长1.1—

1.8 厘米，有槽纹(滇)……………………………………………………… 26.**槽纹红豆 O. striata**

28.圆锥花序顶生；小叶 5—7 枚，先端不为尾尖，果瓣干时黑色，种子长 1—1.5 厘米，无槽纹。

29.小叶倒卵形、倒卵状椭圆形，先端钝圆有凹头；叶轴上面有凹槽；萼外面边缘及内面有毛；旗瓣先端圆(粤、桂)……………………………………………………19.**凹叶红豆 O. emarginata**

29.小叶卵形或椭圆状披针形，先端渐尖，叶轴上面无凹槽；萼内外均有毛；旗瓣先端微凹(粤、桂、湘)……………………………………………………………20.**光叶红豆 O. glaberrima**

27.子房有毛或边缘有毛；果多少有毛，稀秃净。

30.荚果圆柱形或略扁，成熟时橙红色，干时褐色(粤、桂)………………… 27.**海南红豆 O. pinnata**

30.荚果扁，成熟时不为橙红色，干时黑褐色。

31.小叶倒卵形或倒披针形，先端钝圆或微凹；荚果长 2—4.5 厘米。

32.小枝幼时疏生黄褐色柔毛，小叶 7—9，通常倒披针形，侧脉 4—6 对(粤、闽)……………………………………………………………………28. **韧荚红豆 O. indurata**

32.小枝幼时密生黄褐色短柔毛，小叶 7 (稀 5)，倒卵形，侧脉 5—8 对(桂)……………………………………………………………………29.**蒲桃叶红豆 O. eugeniifolia**

31.小叶椭圆形或长椭圆形，先端尖；荚果长 3—10 厘米。

33.荚果稍肥厚，隆起，密生灰褐色短毛；小叶 5 枚，通常椭圆形，先端急尖(桂)……………………………………………………………………30.**柔毛红豆 O. pubescens**

33.荚果略扁；小叶 3—9 枚，长椭圆形，先端渐尖或尖或尾尖。

34.小叶 3—9 枚，长椭圆状披针形或长椭圆形，边缘微呈波状，先端渐尖，钝头(台)……………………………………………………………………34.**台湾红豆 O. formosana**

34.小叶 5—7 枚，长椭圆形，边缘不呈波状，先端尖或尾尖(粤、黔、滇、鄂)……………………………………………………………………35.**秃叶红豆 O. nuda**

组 1，**闭果组** Sect. **Macrocarpae** Ducke in Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro **3**:135. 1922; Rudd in Contrib. U. S. Nat. Herb. **32**:294. 1965.——*Macroule* Pierce Trop. Woods **71**:2. 1942.——Ser. *Balansae* Merr. et L. Chen in Sargentia **3**:95. 1943.

荚果成熟时不裂或迟裂，外果皮和内果皮薄、木质、脆、不易分离，内壁无横隔；种脐线形，甚长。

组的模式种：*O. coutinhoi* Ducke

本组我国产 1 种。

1. **长脐红豆**(豆科图说)　长眉红豆(海南经济树木)、鸭雄青(海南)

O. balansae Drake in Morot, Journ. Bot. **5**:215. 1891; Merr. et L. Chen in Sargentia **3**:114. 1943; 侯宽昭，中国主要植物图说——豆科 131，图 123. 1955；陈焕镛等，海南植物志 **2**:244. 1965;——*Macroule balansae* (Drake) Yakovl. in Trop. Woods **71**:2. 1942.——*O. elliptilimba* Merr. et Chun in Sunyatsenia **2**:31，t. 13. 1934.

广东：海南岛保亭，侯宽昭 72935。广西：上思十万大山立马岭，梁向日 69829。云南：河口老金鸡纳山，无采集人 5408 号。

我国云南新分布。越南也有分布。

1934 年 Merrill 和陈焕镛根据高锡朋 (S. P. Ko) 52184 号采自海南的标本发表了 *O. elliptilimba*，并提到接近于中南半岛产的本种，唯海南产的叶片小，叶脉多，小叶先端

常微凹,果也稍小等特征;1943年陈秀英研究了广西、海南产的标本与本种模式碎片,将其作为同物异名。作者没有看见模式标本 Balansa 2178号,但看到曾怀德30686号采自中南半岛的果枝标本和吴征镒等510号采自老街西南的标本,均与高锡朋52184号相似;但云南产的标本一般叶片稍大,先端渐尖,下面毛较少,果也大些,为倒卵形,种子略大,红色,不为暗红色或砖红色。这些特征仍难以作不同种来区别,故仍作一个种处理。

组 2. **红豆组** Sect. **Ormosia**

荚果成熟时开裂,内壁无横隔。

组的模式种: *O. coccinea*(Aubl.) Jacks.

本组我国产16种,分下列三系:

系 1. **茸荚系** Ser. **Pachycarpae** Merr. et L. Chen in Sargentia **3**:98. 1943, sensu ampl.——Gen. *Trichocyamos* Yakovl. in Nov. Syst. Pl. Vasc. **9**:200. 1972.——Ser. *Sericeolucidae* Merr. et L. Chen l. c. 107. 1943.

外果皮革质,外面被密毛,内果皮革质,里面平滑,中果皮疏松,荚果肿胀;种子黑色或栗褐色,种脐呈小凹点。

系的模式种: *O. pachycarpa* Champ. ex Benth.

本系我国产4种,1变种。

2. **茸荚红豆**(中山大学学报) 毛红豆(中国树木分类学) 青皮婆(广东)

O. pachycarpa Champ. ex Benth. in Journ. Bot. Kew Misc. **4**:76. 1852; Benth. Fl. Hongk. 96. 1861; Chun in Sci. Journ. Col. Sci. Sunyatsen Univ. **2**(3): 56. 1930; Chun, Ic. Pl. Sin. **4**:16. t. 166. 1935; Dunn et Tutch. in Kew Bull. Misc. Inf. Add. ser. **10**:88. 1912; 陈嵘,中国树木分类学534. t. 535. 1937; 侯宽昭,中国主要植物图说——豆科128.图118. 1955.——*Trichocyamos pachycarpum*(Champ. ex Benth.) Yakovl. in Nov. Syst. Pl. Vasc. **9**:200. 1972.

2a. 原变种

var. pachycarpa

广东: 封川,黄成164439。香港黄泥涌,陈焕镛6073。

产广东及其东南沿海岛屿。

本种材质优良,可与柚木媲美。

2b. **薄毛茸荚红豆** 新变种

var. **tenuis** Chun, var. nov.

Haec varietas a var. typica differt foliolorum venis lateralibus utrinsecus 18—22, curvatis ante marginem anastomosantibus, supra planis, subtus valde elevatis, sparse curvatim brunneo-pilosis, totis plantis omnibus non griceo-lanosis.

本变种与原变种的区别在于小叶侧脉18—22对,弧曲在叶缘网结,上面平坦,下面明显隆起,被弯曲褐色疏毛,全株无灰白色绵毛。

广东 (Guangdong): 鼎湖山 (Dinghu Shan), 石国良 (Shi Guo-liang) 13614 (Typus, SCBI)。

3. **云开红豆** 新拟 梅氏红豆(豆科图说) 青皮木(广西) 大叶鸭公青 青竹木

（广东）

O. merrilliana L. Chen in Sargentia **3**:99. 1943; 侯宽昭，中国主要植物图说——豆科 129，图 120. 1955; 广州主要经济树木(一) 84. 1957.——*Trichocyamos merrillianum* (L. Chen) Yakovl. in Nov. Syst. Pl. Vasc. **9**:200. 1972.

广东：郁南，谭树辉 42075 号。广西：上思十万大山，左景烈 23630。云南：富宁，王启无 89208。

我国云南新分布。越南也有分布。

本种生长快，在广东廉江彭岸乡 28 年生的植株，胸径达 24 厘米，树高 23 米。木材黄褐色，边材与心材无明显区别，纹理直，材质坚致优美，干后不易开裂，易加工，可作优良建筑板材及家具等用。

4. **胀荚红豆**(豆科图说)　凹叶红豆(海南)

O. inflata Merr. et Chun ex L. Chen in Sargentia **3**:100. 1943; 侯宽昭，中国主要植物图说——豆科 128，图 119. 1955；陈焕镛等，海南植物志 **2**:243. 1965.——*Trichocyamos inflatum* (Merr. et Chun) Yakovl. in Nov. Syst. Pl. Vasc. **9**:200. 1972.

广东：海南岛，保亭，太平筒长沙村，侯宽昭 73973。

5. **亮毛红豆**(豆科图说)　假牛角森(广西防城)　水栗木(广东阳春)

O. sericeolucida L. Chen in Sargentia **3**:107. 1943; 侯宽昭，中国主要植物图说——豆科 129 图 121. 1955.——*Trichocyamos sericeolucidum* (Chen) Yakovl. in Nov. Syst. Pl. Vasc. **9**:200.1972.——*O. chrysophylla* Chun in sched.

广东：阳春，刘集权 89842。广西：上思，秦仁昌 7931。

广东新分布。

系 2. **隐脐系** Ser. **Fordianae** Merr. et L. Chen in Sargentia **3**:101. 1943, sensu ampl. ——Gen. *Ruddia* Yakovl. in Bot. Zh. **56** (5):654. 1971.——Ser. *Longipes* Merr. et L. Chen l. c. 100. 1943.

果瓣略为厚革质，具外果皮及内果皮；种子大，种皮脆，易与子叶分离，红色或褐色，无明显种脐及残留物或珠柄。

系的模式种：*O. fordiana* Oliv.

本系我国产 2 种。

6. **纤柄红豆**(豆科图说)　马蛋果(云南)

O. longipes L. Chen in Sargentia **3**:100.1943; 侯宽昭，中国主要植物图说——豆科 120. 1955。

云南：屏边，毛品一 03235；蒙自，刘慎谔 18693；河口，刘伟心 521。

7. **肥荚红豆**(中国树木分类学)　福氏红豆(中山大学学报)　鸡胆豆、鸡冠果、青炒(广东)　圆子红豆、大红豆、林罗木、三椿(广西)

O. fordiana Oliv. in Hook. Ic. Pl. 25, t. 2422. 1895; Dunn et Tutch. in Kew Bull. Misc. Inf. Add. Ser. **10**:88. 1912; Merr. in Lingnan Sci. Journ. **5**:91. 1928; Chun in Sci. Journ. Col. Sci. Sunyatsen Univ. **2**(3):54. 1930; Chun, Ic. Pl. Sin. **4**:17, t. 167. 1935; 陈嵘，中国树木分类学 533, t. 430. 1937; Merr. et L. Chen in Sargentia **3**:101.

1943；侯宽昭，中国主要植物图说——豆科 120，图 107. 1955；陈焕镛等，海南植物志 **2:** 241. 1965.——*O. acuminata* Wall. Cat. 5337. 1831. nom. nud.——*Ruddia fordiana* (Oliv.) Yakovl. in Bot. Zh. **56**(5):655. 1971.

广东：高要，鼎湖山，蒋英 1539；信宜，黄志 31072；阳春，黄志 38613；茂名，邓良 2415；海南岛琼中，陈少卿 10741。广西：龙州，大青山，张肇骞 11868。云南：麻栗坡，王启无 86520；勐腊，陶国达 013780。

越南、缅甸、泰国、孟加拉国也有分布。

本种木材可作一般建筑和家具用。

系 3. **显脐系** er. **Amacrotropis** (Miq.)Merr. et L. Chen in Sargentia **3:**102. 1943.——*Macrotropis* Miq. Sect. *Amacrotropis* Miq. Fl. Ind. Bat. Suppl. 294. 1860.——*Chaenolobium* Miq. l. c. 302. 1860.——Ser. *Simplicifoliae* Merr. et L. Chen in Sargentia **3:**102. 1943. ——Ser. *Semicastratae* Merr. et L. Chen l. c. 111. 1943.——Ser. *Hosieae* Merr. et L. Chen l. c. 113. 1943.

果瓣革质，无毛或有缘毛，具外果皮和内果皮，无中果皮，或中果皮极不发达，果皮易分离；种子通常小、坚硬、红色，种脐凹陷，有干燥环形的假种皮。

系的模式种：*O. sumatrana* (Miq.) Prain

本系我国产 10 种，2 变型。

8. **喙顶红豆**(豆科图说)

O. apiculata L. Chen in Sargentia **3:**111. 1943；侯宽昭，中国主要植物图说——豆科 124，图 113. 1955。

广西：凌云，秦仁昌 7183。

9. **软荚红豆**(中山大学学报) 相思子(本草纲目) 黄蘗树、山鸭公青(广东)

O. semicastrata Hance in Journ. Bot. **20:**78. 1882; Prain in Journ. As. Soc. Beng. **69**(2):180. 1900; Dunn et Tutch. in Kew Bull. Add. Ser. **10:**88. 1912; Merr. in Lingnan Sci. Journ. **5:**91. 1928; Chun in Sci Journ. Col. Sci. Sunyatsen Univ. **2**(3):50. 1930; L. Chen in Sargentia 3:111. 1943; How in Acta Phytotax. sinica **1:**235. 1951；侯宽昭，中国主要植物图说——豆科 125，图 115. 1955；陈焕镛等，海南植物志 **2:**243. 1965;——*O. cathayensis* L. Chen in Sargentia **3:**112. 1943.

9a. 原变型

f. **semicastrata**

广东：乐昌，高锡朋 5111；乳源，刘瑛光 441；海南岛，尖峰岭，何其柏 291。香港，左景烈 21758。广西：苍梧，陈少卿 10084。福建：永泰，钟补勤 826。江西：龙南，无采集人 752101。

本种的形态有一定程度的变化，叶片大小、叶轴与小叶柄被黄色茸毛或秃净，荚果略偏斜，先端具喙等等，难以作为分种的区别，下列二个变型，在形态上差异较大：

9b. **荔枝叶红豆**(植物分类学报) 小叶红豆 山仔蛀树(海南)

f. **litchiifolia** How in Acta Phytotax. Sinica **1:**236. 1951；侯宽昭，中国主要植物图说——豆科 126，1955；陈焕镛等，海南植物志 **2:**243.1965。

广东：海南岛崖县，黄志 33434；定安，梁向日 64382。

本变型材质坚重，边材淡黄棕色，心材黄棕色，致密，易加工，但边材易罹病虫害，不耐腐，心材优良。

9c. **苍叶红豆**（植物分类学报）　鸡眼树、假龙眼（广东）　相思豆、鸡弹木（广西）　红子子树（湖南）。

f. **pallida** How in Acta Phytotax. Sinica **1**:235. 1951；侯宽昭，中国主要植物图说——豆科 126，1955；陈焕镛等，海南植物志 **2**:243. 1965。

广东：高要鼎湖山，左景烈 21342；始兴，邓良6878；海南岛陵水，左景烈、陈念劬 43490。广西：平南罗秀，钟济新 84658；上思，张肇骞 13264。湖南：宜章，陈少卿 48；江华，祁承经 3755。江西：崇义，聂敏祥等 08728。贵州：榕江，林科所 1211；黎平同上 009；三都，兰开敏 77177。

贵州新分布。

本变型木材坚硬，可作车轮、纱绽及烟斗管用。

10. **缘毛红豆**（海南植物志）　侯氏红豆（豆科图说）

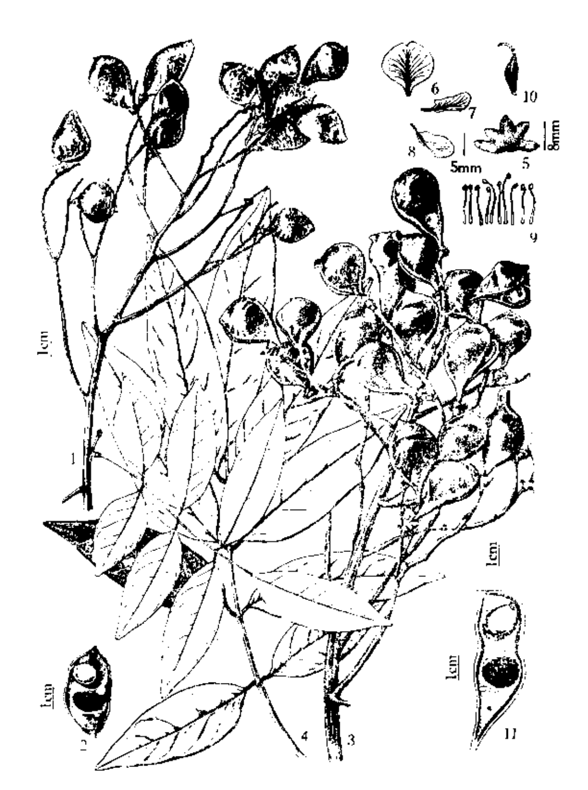


图 1　屏边红豆 *Ormosia pinbianensis* Cheng et R. H. Chang
1.果枝；2.荚果之一部，示种子着生。
云南红豆 *Ormosia yunnanensis* Prain
3.果序；4.一片复叶；5.萼片展开；6.旗瓣；7.翼瓣；8.龙骨瓣；9.雄蕊；10.雌蕊；11.荚果之一部，示种子着生。（葛克俭绘）

O. howii Merr. et Chun ex Merr. et L. Chen in Sargentia 3:112. 1943; 侯宽昭,中国主要植物图说——豆科 124,图 114. 1955;陈焕镛等,海南植物志 **2**:242.1965。

广东: 海南岛保亭,侯宽昭 72892。

木材坚硬,可作雕刻材。

11. **屏边红豆** 姊到羊(云南屏边) 新种图 1: 1—2

O. pingbianensis Cheng et R. H. Chang, sp. nov.

Arbor sempervirens, ad 15m alta; ramuli novelli tenuiter adpresse fulvo-brunneo-puberuli, maturitate glabri fuscati; folia imparipinnata alterna vel subopposita, 15—17cm longa, rhachi et petiolo gracili glabro; foliolis(5—7), subcoriaceis, oblongo-ellipticis, 5.2—8.5cm longis, 1.7—2.6cm latis, apice acuminatis vel cuspidatis, basi cuneatis, rarius rotundatis, supra costa impressia et nervis secundariis paulo elevatis, subtus pallidioribus, nervis omnibus elevatis, petiolulis circiter 3mm longis, glabris, supra sulcatis. Legumen oblongum vel obovato-ellipticum vel lineari-ovatum, 3.2—4.4cm longum, 1.8—2.0cm latum, apice obtusum apiculo 1mm longo non rostrato, basi rotundatum vel cuneatum, stipitatum, stipite 3—4mm longo, calyce persistente parvo, extus dense fulvo-brunneo-pubescenti; valvis tenuiter coriaceis, in sicco atro-brunneis,

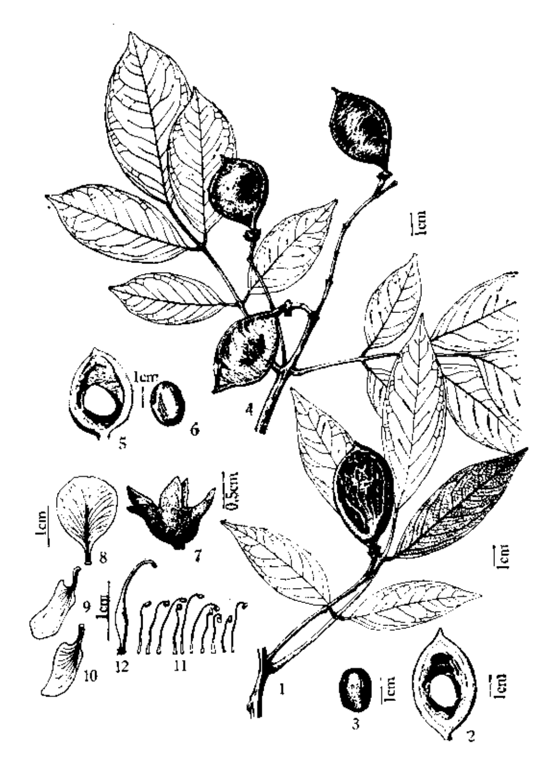


图 2 厚荚红豆 *Ormosia elliptica* Q. W. Yao et R. H. Chang
1.果枝; 2.荚果之一部,示种子着生; 3.种子。
红豆树 *Ormosia hosiei* Hemsl. et Wils.
4.果枝; 5.荚果之一部,示种子着生; 6.种子;
7.花萼; 8.旗瓣; 9.翼瓣 10.龙骨瓣; 11.雄蕊; 12.雌蕊。(葛克俭绘)

glabris, 1—3-spermis, septis nullis; semina subglobosa leviter compressa, rubra, 1—1.1 cm longa, 8—9mm lata, 7mm crassa.

Species *O. glaberrimae* Wu similis, sed foliolis saepius 7 minoribus, subcoriaceis; inflorescentiis dense brunneo-puberulis; leguminibus inter semina haud septatis differt.

本种近似光叶红豆 *O. glaberrima* Wu，但其区别在于小叶通常 7 枚，薄革质，较小；花序密被褐色柔毛；荚果内无横隔。

云南 (Yunnan)：屏边 (Pingbian)，毛品一 (Mao Pin-yi)，03717 (Typus, KUN)；金屏 (Jinping)，张建勋 (Zhang Jian-Xun) 等 0116。广西 (Guangxi)：宁明 (Ningming)，邓先福 (Deng Xian-fu) 10651。

12. **云南红豆**(中山大学学报)　图 1:3—11

O. yunnanensis Prain in Journ. As. Soc. **69**(2):183. 1900; id. **73**(2): 46. 1904; Craib, Fl. Siam. Enum. **1**:497. 1928; Chun in Sci. Journ. Col. Sci. Sunyatsen Univ. **2**(3): 45. 1930.——*O. microsperma* Chun in Sci. Journ. Col. Sci. Sunyatsen Univ. **2**(3):45. 1930.

云南：思茅，毛品一 6138；勐养，王启无 75758。

本种营养体上特征与橄绿红豆 *O. olivacea* L. Chen 极易混淆，但本种被锈褐色毛，通常较密，小叶先端急尖，侧脉弧曲凹陷，上面有光泽；荚果果瓣薄革质，种子之间缢缩，种子处凸起。而橄绿红豆被黄褐色毛；小叶先端不为急尖，侧脉直伸，上面无光泽；荚果扁平，果瓣木质，种子之间不缢缩。

13. **南宁红豆**(豆科图说)

O. nanningensis L. Chen in Sargentia **3:**113. 1943; 侯宽昭，中国主要植物图说——豆科 127，图 117. 1955。

广西：南宁南部十万大山，秦仁昌 8300。

14. **红豆树**(四川)　何氏红豆(中山大学学报)鄂西红豆、江阴红豆(中国树木分类学)　图 2:4—12

O. hosiei Hemsl. et Wils. in Kew Bull. 156. 1906; Craib in Sargent, Pl. Wils. 2: 94. 1914; Chun, Chin. Econ. Trees 187. 1922, et in Sci. Journ. Col. Sci. Sunyatsen Univ. **2**(3):45. 1930; 方文培，峨眉植物志 **1**(2) 图 95.1944; 陈嵘，中国树木分类学 531, t. 47. 1937.——*O. taiana* C. Y. Chiao in Sinensia **3:**349. 1933; 陈嵘，l. c. 532, t. 427. 1937.

江苏：江阴 F. C. Tai 无号。浙江：庆元，无采集人 03502。福建：永安百丈岩，林镕 2975。江西：南丰，杨祥学 650514。湖北：景阳河，无采集人 1701。甘肃：文县，张志英 12653。陕西：略阳，傅坤俊 5979；平利，傅坤俊 12116。贵州：赤水，毕节队 1204。四川，成都，钱崇澍 5001；昭化，魏志平 3451。

贵州新分布。

本种较耐寒，在本属中是分布于纬度最北地区的种类；木材坚硬细致，花纹美丽，为优良的木雕工艺及高级傢具用材；根与种子入药；树姿优雅，种子鲜红色，又为很好的庭园树种。现大树不多，应加强保护及繁殖。

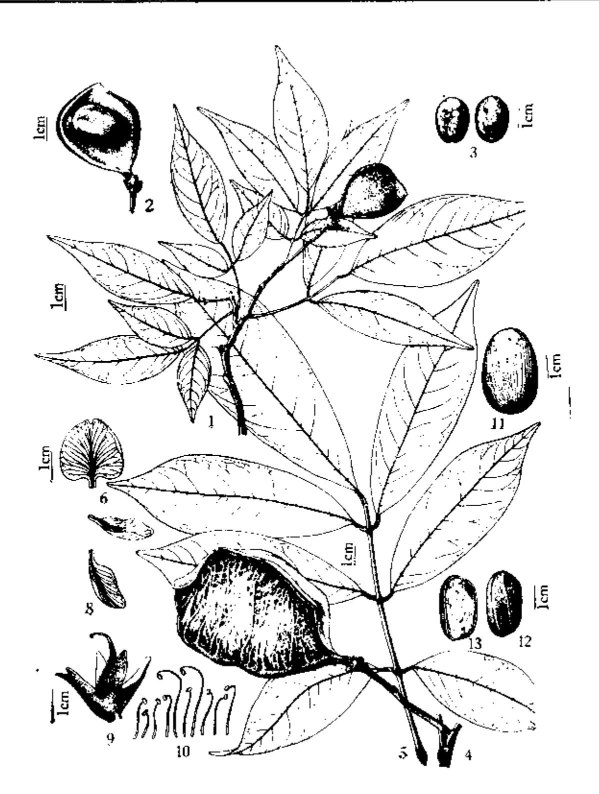


图3 那坡红豆 *Ormosia napoensis* Z. Wei et R. H. Chang
1.果枝;2.荚果之一部,示种子着生;3.去种皮之种子,示胚。
肥荚红豆 *Ormosia fordiana* Oliv.
4.果枝之一部; 5.一片复叶; 6.旗瓣; 7.翼瓣; 8.龙骨瓣; 9.去花瓣及雄蕊后一朵花; 10.雄蕊; 11.种子; 12.一半胚之背面; 13.一半胚之腹面。(葛克俭绘)

15.**厚荚红豆** 新种 图2:1—3

O. elliptica Q. W. Yao[1] et R. H. Chang, sp. nov.

Arbor. Folia imparipinnata 15—18cm longa; foliolis 5, rarius 7, lineari-ellipticis, 3.3—9cm longis, 1—3cm latis, apice acutis, basi cuneatis, petiolulis circiter 4mm longis, teretibus rugosisque, breviter pubescentibus, nervis secundariis utrinque 6—8, in sicco utrinque elevatis venulis reticulatis. Racemi axillares vel terminales. Legumen ellipticum, 4.5—5.6cm longum, 2.5—3cm latum, valvis ligneis, 3—4mm crassis mesocarpia praebentibus, inter semina non transeptatis. semina saepius 2—3, ellipsoidea, 1.6—1.7cm longa, 1.0—1.3cm lata, 7—8mm crassa, hilo 8—10mm longo.

Species *O. hosiei* Hemsl. et Wils. valde similis, sed foliolis lineari-ellipticis, legumine elliptico, valvis crassis mesocarpia praebentibus differt.

本种与红豆树 *O. hosiei* Hemsl. et Wils. 极相似,其区别在本种小叶长椭圆形,荚果椭圆形,果瓣肥厚,具中果皮。

---

1) Q. W. Yao 姚庆渭。

广西（Guangxi）：临桂（Lingui），邓先福（Deng Xian-fu）100（Typus, SCBI）；隆林（Longlin），李荫昆（Li Yin-kun）00483。广东（Guangdong）：饶平（Raoping），李学根（Li Xiao-gen）200883。福建：（Fujian）：永安（Yong'an），林来官（Lin Lai-guan）14。

16. **那坡红豆**　新种　图 3:1—3

O. napoensis Z. Wei et R. H. Chang, sp. nov.

Arbuscula circa 10m alta, 25cm diam. Folia imparipinnata; foliolis 3—5, saepe 3, oblongo-ellipticis, eo terminali majore, 6—13.2cm longo, 1.5—4.0cm lato, apice caudato-acuminato, basi cuneato vel rotundato, petiolulo circiter 2mm longo, utrinque cum petiolo glabro vel glaberrimo. Panicula terminalis 11—12cm longa. Legumen compressum, subrotundatum vel oblongum, 2.4—4.8cm latum, stipite 3—5mm longo, extus parce brevissimeque cinereo-pilosum, nonnunquam glabrescens, tantum ad basim et ad summum pilosum; valvis ligneis dehiscentibus post maturitatem, tortis, 2—3mm crassis, extus flavescentibus intus fulvidis, scabris, haud rubro-tinctis; semen solitarium, magnum, ellipticum, 1.4—1.8cm longum, 10—12mm latum, testa rubra aliquantum mucosa, indurata fragili, hilo in axe brevi declivi, arillo luteo funiculum album cingente, cotyledonibus majoribus esulcatis nonnihil convexis.

Species *O. fordianae* Oliv. similis, sed foliolis 3—5, saepius 3, legumine minore, endocarpiis flavescentibus, scabris, haud rubrotinctis, seminibus minoribus, hilo haud in centro axis brevis disposito, arillo luteo funiculum album cingente, cotyledonibus majoribus esulcatis, nonnihil convexis differt.

本种近似肥荚红豆 *O. fordiana* Oliv.（图 3:4—13），但小叶 3—5 枚，通常 3 枚，荚果较小，果瓣内壁淡黄色，粗糙，不染成红色，种子较小，种脐不生于种子的短轴中央，而稍偏斜，具白色珠柄及黄色环形假种皮，子叶大，微凸，无槽沟。

广西（Guangxi）：那坡（Napo），李治基（Li Zhi-ji）3509 号（Typus, SCBI）。

17. **单叶红豆**（豆科图说）

O. simplicifolia Merr. et Chun ex Merr. et L. Chen in Sargentia **3**:102.1943；侯宽昭，中国主要植物图说——豆科 114，图 98. 1955；陈焕镛等，海南植物志 **2**:241. 1965. ——*O. obscurinervia* Merr. et Chun ex Tanaka et Odashima in Journ. Soc. Trop. Agr. **10**: 369. 1938. (Contr. Hort. Inst. Thihoku Univ.) nom. nud.——*Fedorovia simplicifolia* (Merr. et Chun) Yakovl. in Bot. Zh. **56** (5):657. 1971.

广东：海南岛保亭，侯宽昭 72753；琼中，张海道 2278。

越南也有分布。

（待续 to be continued）